

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экология города

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая и промышленная
безопасность

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 41799
Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич
Дата: 24.04.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Экология города» являются формирование у студента компетенций в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для

удовлетворения потребностей населения в экологической безопасности при соблюдении принципа устойчивого развития.

Задачи: обеспечение необходимых потребностей, высокого качества жизни населения и будущих поколений при сбалансированном взаимодействии социума с окружающей природной средой.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Уметь:

-применять знания на практике

Знать:

-основы культуры безопасности

Владеть:

-навыками по обеспечению экологической безопасности

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	80	80
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	48	48

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 100 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в предмет Рассматриваемые вопросы: - Особенности защиты окружающей среды в районе сильно урбанизированной территории
2	Растительность в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и классификацию растительности в городской среде
3	Животный мир городов Рассматриваемые вопросы: - Виды и классификацию растительности в городской среде
4	Воздух урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения воздуха на урбанизированных территориях
5	Защита атмосферного воздуха городов Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты воздуха на урбанизированных территориях
6	Водные ресурсы урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения воды на урбанизированных территориях

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
7	Защита водных ресурсы урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты водных ресурсов на урбанизированных территориях
8	Литосфера на урбанизированных территориях Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения литосферы на урбанизированных территориях
9	Защита земельных ресурсов урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты земельных ресурсов на урбанизированных территориях
10	Химические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от химических загрязнений в урбанизированной среде
11	Физические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от физических загрязнений в урбанизированной среде
12	Биологические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от биологических загрязнений в урбанизированной среде
13	Санитарно-эпидемиологическое благополучие городов Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в урбанизированной среде
14	Видеоэкология Рассматриваемые вопросы: - Основы видеоэкологии - Психологическое видеоэкологическое воздействие на социум
15	Управление экологической деятельностью на транспорте Рассматриваемые вопросы: - Понятияи управления. - Функции управления - Экологический учет.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Введение в предмет В результате практических занятий студенты узнают: - Особенности защиты окружающей среды в районе сильно урбанизированной территории
2	Растения городской среды В результате практических занятий студенты узнают: - Виды растений в городской среде и их взаимосвязь с экологическим благополучием городов
3	Животные городской среды В результате практических занятий студенты узнают: - Виды животных в городской среде и их взаимосвязь с экологическим благополучием городов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	<p>Птицы в городской среде</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Птицы как экоиндикаторы
5	<p>Пресмыкающиеся в городе</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пресмыкающиеся как экоиндикаторы
6	<p>Насекомые в городской среде</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Насекомые как экоиндикаторы
7	<p>Установки защиты атмосферы в городской среде</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности установок защиты атмосферы на урбанизированных территориях
8	<p>Водные очистные сооружения в городской среде</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности установок защиты водной среды на урбанизированных территориях
9	<p>Отходы в городской среде</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности обращения с отходами на урбанизированных территориях
10	<p>Химические загрязнения в городе</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оборудование для обеспечения химической безопасности применяемое на урбанизированных территориях
11	<p>Физические загрязнения в городе</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оборудование для обеспечения защиты от физических факторов воздействия на ОС применяемое на урбанизированных территориях
12	<p>Биологические загрязнения в городе</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оборудование для обеспечения биологической безопасности применяемое на урбанизированных территориях
13	<p>Санитарно-эпидемиологическое благополучие городов</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Базовые нормативные акты посвященные обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия городов
14	<p>Видеоэкология</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <p>Примеры видеоэкологических решений в отечественной и мировой практике</p>
15	<p>Управление экологической деятельностью на транспорте</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие управления. - Функции управления - Экологический учет.
16	<p>Урбанизация</p> <p>В результате практических занятий студенты узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Историю возникновения и виды урбанизации

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	изучение литературы
2	Работа с лекционным материалом
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Общая экология : учебник и практикум для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9777-4.	https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-513545
1	Экология транспорта : учебник и практикум для вузов — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5.	https://urait.ru/book/ekologiya-transporta-511072
2	Экология : учебник и практикум для вузов — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18400-6.	https://urait.ru/book/ekologiya-534972

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office 365

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения учебных занятий требуется аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием (проектор, экран, ноутбук, звук).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Химия и инженерная
экология»

Ф.И. Сухов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова